



VIII Международная научно-практическая конференция
«Физико-технические проблемы в науке, промышленности и медицине»
Секция 6. Актуальные вопросы ядерного нераспространения, безопасность и экология ядерной отрасли

Дополнительный барьер безопасности может быть создан путём заполнения пространства между фрагментами ТРО высокопроницающими гидроизоляционными материалами. Для обеспечения радиационной безопасности захоронения, данные материалы должны обладать рядом свойств: низкой водопроницаемостью, хорошей сорбционной способностью, прочностными характеристиками, а также сочетаемостью с конструкционными материалами по коэффициентам термического расширения. Одним из таких материалов может быть гидроизоляционный бетон. Технология применения бетонной смеси для иммобилизации РАО получила широкое распространение в мире благодаря тому, что, являясь довольно простой и эффективной, она также позволяет удовлетворить всем регламентированным требованиям без высоких финансовых затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.ФЗ № 190 от 11.06.2011 «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- 2.ИН 11-07.068-2015 «Инструкция предприятия Обращение с ТРО на РЗ».

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЯМ НА АЭС С РЕАКТОРОМ БН

Р.С. Смирнов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г.Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: Rstomskk@mail.ru

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем ядерной и радиационной безопасности населения является предотвращение распространения радиоактивных веществ и отходов, особенно в крупных городах и промышленных центрах. В первую очередь это связано с таким понятием, как «ядерный терроризм», который во многих случаях превосходит другие вызовы и угрозы международной безопасности по масштабности, оперативности и по потенциалам.

Поэтому обеспечение необходимого уровня безопасности ядерных объектов является ключевой задачей при их эксплуатации. Это достигается путем организации на ядерном объекте физической защиты, а также учета и контроля ядерных материалов, что обеспечивает предотвращение на нем разного рода угроз, хищений ядерных материалов [2].

Чтобы разобраться чем определяются процедуры учета и контроля на ядерном объекте были рассмотрены процедуры учета и контроля ЯТ на атомной станции с реактором БН-600. Также были составлены алгоритмы этапов обращения с ЯМ, РВ и РАО [1].

В результате были выделены особенности УиК ЯТ, используемого на данном ядерном объекте, которые предполагают изменения проведения процедур учета ЯМ. А составленные алгоритмы этапов обращения позволят совершенствовать систему учета на разных этапах обращения, которая в последующем будет обеспечивать безопасность и нераспространение на более высоком уровне [3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 19.07.2007 N 456 (ред. от 14.03.2014) «Об утверждении Правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов».
2. Федеральные нормы и правила от 27.12.2007 НП-083-07 «Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов».
3. С.В. Беденко, И.В. Шаманин. «Основы учета и контроля делящихся материалов в производстве». Т.: Томский политехнический университет, 2011 г.